**El vidrio de Nogara (Verona): una “ventana” en la tecnología de la producción en los tiempos de la baja Edad Media en el norte de Italia.**

**Patricia de las Heras e Isabel Martín.**

1. Introducción

Dentro del estudio del vidrio arqueológico, se sabe poco de su producción en tiempos de la baja Edad Media, aunque este periodo es crucial, a causa de que en el sur de Europa comienza a aparecer en las composiciones de vidrio una “revolución” en el uso de materias primas. Por alguna razón, el natrón, la fuente de álcali usada en los periodos romano y alta Edad Media, comenzó a escasear, y una nueva fuente siempre introducía sodio en el lote, por ejemplo, se usaban las cenizas de las plantas pantanosas. Este nuevo modelo de uso del álcali se estableció durante cientos de años después, las cenizas de las plantas fueron primero importadas desde el Este a Italia a partir del siglo XIV (Jacoby, 1993; Tite et al., 2006).

El sitio de Nogara (provincia de Verona, Italia), sigue siendo objetivo de extensas excavaciones llevadas a cabo por la Universidad de Padova (2003 – 2007) y Verona (desde 2008), es el contexto perfecto para un detallado estudio de la producción de vidrio en los tiempos de la baja Edad Media, porque su fecha se comprende principalmente entre la primera mitad del siglo IX D.C., hasta el último cuarto del siglo XI, aunque el área estaba frecuentada durante un largo periodo, desde el siglo IX hasta el XVI. Nogara se encuentra situada a 35 km. al sur de Verona cerca de un pequeño río, el Tártaro, y no muy lejos del Adigia y el Po (Fig.1), y puede, por lo tanto, definirse como un contexto “húmedo”, excepcional en Italia. La alta concentración de agua en los suelos de las estructuras de madera conservadas (muelles y puertos, casas) y artefactos (cerámica, vidrio, metales, cucharas de madera, *pietra ollare*, etc.), permiten la saber con exactitud la fecha del sitio por medio de métodos dendro-cronológicos y paleo-magnéticos (Saggioro, 2005, 2010). La extensa variedad de de materiales es probablemente debida a las extensas actividades de los hombres en el área de Nogara. El sitio puede ser visto como un centro de floreciente comercio y actividades artesanales en la baja Edad Media, también demostrado por otras pruebas arqueológicas, por ejemplo, algunas estructuras portuarias cerca del antiguo banco del Tártaro (Saggioro et al., 2001).

Este estudio, centrado en la caracterización arqueológica y arqueométrica de un gran número de ejemplos de vidrio procedentes de Nogara, representa el primer paso hacia el conocimiento más detallado de la tecnología de la producción de vidrio durante la baja Edad Media en el norte de Italia, pobremente documentado en la literatura. Este estudio es parte de un proyecto mucho más amplio que examina el complejo y aún oscuro fenómeno de las relaciones económicas y los convenios durante la Edad Media.